

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЁРДАМИДА АМАЛГА ОШИРИШНИНГ УСТУВОР ЙЎНАЛИШЛАРИ

Раҳимов Одил Бердиевич

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент Ахборот технологиялари университети Қарши филиали катта ўқитувчиси

odilrahimov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7340410>

Аннотация: Қашқадарё вилояти хўжалик юритувчи субъектлар фаолиятини худудлараро кластерлашда эконометрик таҳлил ва иқтисодий математик усуллардан фойдаланиб эконометрик моделини қуриш ва прогноз қилиш механизмларининг назарий асослари такомиллаштирилган. Хўжалик юритувчи субъектларни кластерлашда асосий ишлаб чиқариш ресурсларидан самарали фойдаланиш, ёки умумийроқ айтганда эконометрик оделлаштириш орқали ишлаб чиқаришни прогноз қилиш усуллари кўрсатиб утилган.

Калит сўзлар: хўжалик юритувчи субъектлар, худудлараро кластерлаш, эконометрик моделлаштириш, рақамли технология, эмпирик модел, эконометрик модел, потенциал, нисбий модел, прогноз натижалари, ахборот тизими, эндоген ўзгарувчилар, экзоген ўзгарувчилар.

Ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда муаммолар сферасининг ерни тежаш босқичидан ўтиб, ривожланишнинг кейинги босқичларига қадам қўйишган. Уларнинг бу мақомга мос бўлишлигида асосий мезонларидан бири рақамли эволюция индексининг қиймати қабул қилинган. Маълум характериға кўра рақамли эволюция индекси 4 та гуруҳ бўйича ажратилади. Бунда 1-гуруҳ лидерлар деб номланиб, гуруҳнинг характеристик тавсифи рақамли ривожланишнинг юқори даражаси ва тез суръатда ўсишни ифодалайди. Бу гуруҳда Сингапур, Буюк Британия, Янги Зеландия, Эстония, Гонконг, Япония ва Исроил мамлакатларини киритиш мумкин. 2-гуруҳ “секин суръатли ўсиш” деб номланиб, характеристик жиҳатдан узоқ вақт давомида динамик ўсишда давом этиб, ҳозирги вақтда ривожланиш суръати пасайиб кетганлиги билан тавсифланади. Уларда инновацияларни динамик равишда амалга оширмаслиги сабабидан рақамлаштиришнинг етакчиларидан орқада қолиш эҳтимоли юқори эканлиги кутилади. Бу гуруҳга Жанубий Корея, Австралия, шунингдек, Ғарбий Европа ва Скандинавия мамлакатларини ҳам киритиш мумкин. Рақамлаштиришнинг умумий даражаси дастлабки икки гуруҳга нисбатан

паст, ammo шу билан бирга барқарор рақамли ривожланиш динамикасига эгаллиги билан характерланадиган индексланинг 3-гурухига Хитой, Кения, Россия, Ҳиндистон, Малайзия, Филиппин, Индонезия, Бразилия, Колумбия, Чили, Мексика мамлакатлари киритилади. Булардаги мавжуд ҳолат инвесторларни жалб қилиши ва ҳатто уларнинг етакчилар гуруҳига киришга имкон бериши ҳам мумкин. Сўнги 4-гурух “муаммоли” деб номланади ва гуруҳ характери асосан ички омилар билан боғлиқ кўпгина тўсиқлар таъсирида секин ўсиш суръатли, ривожланишнинг паст даражаси билан тавсифланади. Бу гуруҳга мамлакатлардан Жанубий Африка Республикасини, Перу, Миср, Греция, Покистонни киритиш мумкин.[1]

Замонавий ишлаб чиқариш параметрларини баҳолашда хориж тажрибасига таяниш асосий манбалардан биридир. Ривожланган мамлакатлар иқтисодиёт секторларида рақамли технологияларнинг қўлланилиши ҳақида сўз кетганда, унинг нафақат қишлоқ хўжалиги, балки, иқтисодиётнинг турли тармоқларида самарадорлик кўрсаткичларини ахборот сифатида қабул қилиш мумкин[4]. Чунки рақамли технологиялар иқтисодиёт тармоқларини барчасининг комплекс ривожини учун бирдай хизмат қилади ва умум ривожланиш ҳолатини белгилаб беради. Шу маънода иқтисодий ўсиш даражасини рақамли технологиялар билан боғлаганда, кўплаб жаҳоннинг етакчи илмий тадқиқот марказлари, тадқиқот институтларининг тадқиқот ишларида иқтисодиётнинг маълум сектори фақат шу секторга тегишли натижалар таҳлили билан чекланиб қолмаган[2].

Қишлоқ хўжалигида ердан ва ишлаб чиқаришнинг бошқа ресурсларидан самарали фойдаланишнинг назарий-амалий масалалари бир неча соҳавий билимларга таянади. Бунда фақатгина аграр нуқтаий назаридан ёндашиш ҳеч қандай ечимни таклиф этмайди. Аграр соҳа бўйича илмий изланишлар олиб борган тадқиқотчи олим Мах Weber[3] нинг фикрича келажакда фақатгина ер ресурсини сифатини яхшилаш, меҳнат ресурслари самарадорлигини ошириш билан натижага эришиб бўлмайди, балки ишлаб чиқариш ҳажмини оширишга интеллектуал технологияларини қўллаш билангина эришиш мумкин бўлади. Недерландиялик тадқиқотчи Жаар Jan Schröder қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришда кимё саноатининг роли ортишини таъкидлайди. Тадқиқотчи Dunstan Gabriel Msuya Канада қишлоқ хўжалиги тизими бўйича олиб борган илмий тадқиқотларида экологик муҳитга чидамли навларни яратиш, генетика муҳандислигининг ривожини қишлоқ хўжалиги тараққиётини белгилаб берувчи асосий

омиллардан бирига айланишини келтиради. Рус иқтисодчи олими Югай А.М тадқиқотларида Россия Федерациясида такрор экин ҳамда экинлар алмашилини ишлаб чиқариш ҳажмига катта таъсир кўрсатганлигини таъкилайди. Шунингдек, мамлакатимиз олимлари томонидан ҳам ҳудудлар кесимида ердан фойдаланиш самарадорлиги[4], ер ресурсларини қийматини баҳолашда эконометрик моделлаштиришдан фойдаланиш масалалари қараб чиқилган.

Нафақат қишлоқ хўжалиги ёки ердан фойдаланиш масалаларида балки, умумий ижтимоий-иқтисодий ривожланишни таъминлашда рақамли трансформация тушунчаси асосий жараёнлардан бири сифатида кўрилмоқда. Мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, барча тармоқлар ва соҳаларда, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, соғлиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда[5].

Рақамли трансформация глобал миқёсида ҳам иқтисодиётда, ҳам алоҳида секторлар даражасида амалга оширилмоқда. Чунки халқаро корпорациялар ўзларининг рақобатчилари енгиб бўлмайдиган технологик тўсиқларни яратиш орқали ўз соҳаларида етакчи мавқеини сақлаб қолиш учун янги технологияларни ва ўз бизнес моделларини, рақамли трансформациясини жорий қилаётганлигини кўриш мумкин[6].

Рақамли иқтисодиёт шароитда қишлоқ хўжалигида тежамкорликка, ишлаб чиқариш харажатларини маҳсулот сифати ҳамда ишлаб чиқариш самарадорлиги билан боғлашга янгича ёндашув талаб этилади. Унга эса кўп жиҳатдан эконометрик ва статистик ҳисоб юритишнинг янги шакл ва усулларини рақамли технологияни янги методологиялари[7] ни қўллаш орқали эришиш мумкин.

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш ва бошқаришда рақамли технологиялардан фойдаланиш, моддий техника таъминотини талаб даражасида яратиш, уларни замонавий рақамли технология билан қуроллантириш ҳамда қишлоқ хўжалиги секторида иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш ерга, мулкка бўлган эгалик ҳиссини янада ошириш, тадбиркорликка,[8] ишбилармонликка, янги мулкчиликка ва рақамли иқтисодиётга асосланган ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва оптимал тартибга солиш механизмлари ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

“Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегияси ҳозирги глобал ривожланиш механизмларини ҳисобга олиб, бажарилиши шарт бўлган талаблар

асосида рақамлаштирилган, замонавий комплекс тизимни шакллантиришни мақсад қилади. Рақамли инфратузилмани ривожлантиришнинг устувор йўналишлари бўйича келтирилган тадбирлар амалга оширилган ҳолатда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёни учун ривожланишнинг минимум даражаси қандай кўринишда бўлиши мумкин. Минимум ҳолат деганда, яратилган имкониятлардан умумий, яъни оммага хос фойдаланишни тушуниш мумкин. Бунда асосан қуйидаги жиҳатга эътибор қаратиш лозим, яъни соҳавий тезкор ахборот олиш ва алмашилиш майдонининг мавжудлиги. Бу соҳада табиий равишда реклама бозорини кучайтиради, тажриба орттириш ва алмашилиш, рақобатнинг кучайиши ҳисобига сифат ва миқдорий такомиллашувнинг вужудга келиши, маҳсулот етиштиришга таъсир этувчи айрим факторлар жорий ва келгуси ҳолати тўғрисида очиқ маълумотлардан фойдаланиш, билимлар базасининг шаклланиши ва кенгайишига сабаб бўлади.

Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш орқали қишлоқ хўжалигида ердан фойдаланиш унумдорлигини ошириш, маҳсулотлар таннархини камайтириш ва экспорт салоҳиятини ошириш тизимини ташкил этиш – бу қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ривожлантириш билан бевосита боғлиқ устувор йўналишларидан бири бўлиб қолмоқда [9].

Рақамли технологиялаштириш янги бошқариш усулидан фойдаланишга нисбатан 2 фоиз юқори самара бериши, ҳар икки ҳолатда ҳам у ёки бу факторнинг тадбиқ этилиши самарали эканлиги исботланади. Бу жараёнда энг катта самара уларнинг биргаликда қўлланилиши бўлиб, у ишлаб чиқарувчига 26 фоизлик иқтисодий ўсишини таъминлайди [10].

Мамлакатимизда ҳам қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда ердан унумли фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Қашқадарё вилояти мисолида қарайдиган бўлсак, қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг техник-иқтисодий босқичларига кўра меҳнатни ва ерни тежаш муаммолари энг катта характерда кўринмайди, балки мавжуд ер ресурсларидан самарали фойдаланишнинг бошқа омилларига эътиборнинг кўп қаратилаётганлини кузатиш мумкин [11]. Масалан, интенсив ишлаб чиқариш жараёни. Интенсив ишлаб чиқариш жараёнини рақамли технологиялар ёрдамида ташкил этиш самарали эканлигини бир қатор хорижий олимлар таъкидлашган [12]. Демак, вилоятда “Ақилли” қишлоқ хўжалиги лойиҳасини жорий этиш билан ечим топиш мумкин.

“Ақилли” қишлоқ хўжалиги технологиялари мисолида IoT тизимини келтириш мумкин. Яъни, IoT (Internet of Things- Интернетдаги нарсалар) - бу турли “ақлли қурилмалар” ёрдамида бошқариш жараёнларини автоматлаштириш, катта ҳажмдаги маълумот алмашиш тизимидир. Ушбу технологияни қишлоқ хўжалигида қўллаш соҳаларига деҳқончилик, фермер хўжаликлари, иссиқхоналар, ресурсларни бошқариш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш, транспортни бошқариш ва бошқалар кирди. Иқтисодиётнинг реал секторида рақамли технологияларни ривожлантириш мақсадида амалга ошириладиган тадбирларнинг қишлоқ хўжалик маҳсулотлар ишлаб чиқариш жараёнидаги минимал самарадорлигини баҳолаш учун қуйидагиларга эътибор қаратамиз.

Маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнини иккига, дастлабки ва иккиламчи маҳсулот ишлаб чиқаришга ажратамиз. Рақамли трансформациянинг аҳамиятлилик жиҳатларидан бири, фақат ҳомашё етиштириш ва унинг экспортини амалга ошириш самарадорлигини таъминлаш эмас, балки иккиламчи маҳсулот ишлаб чиқаришни ҳам қўллаб-қувватлашдир. Айтайлик, рақамли технологиялар тадбиқ этилиши билан қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми ошди, меҳнат унумдорлигига эришилди. Бунинг иккинчи томони ҳам бор, яъни бўшатилган меҳнат ресурсларини мақсадли йўналтириш масаласи пайдо бўлади. Худуднинг бошқа иқтисодий секторларида мазкур меҳнат ресурсларига талаб етарли даражада эмас. Бу ҳолатда қўлланилаётган замонавий технологияларнинг самарадорлиги фақат бир томонлама бўлиб қолиши табиий. Демак, иккиламчи маҳсулот ишлаб чиқариш ва унинг экспорти масаласининг энг оддий ечими сифатида баҳоланади ва кўзланган мақсадга эришилган ҳисобланади.[13]

Рақамли технологиялар миллий бозори учун қулай муҳитни яратиш ва истиқболли “рақамли” стартапларни ривожлантириш мақсадида амалга ошириладиган тадбирлар миқёсида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришда қўлланиладиган, маҳаллий имкониятлар, худуднинг географик, экологик, геологик, биологик хусусиятларини ҳисобга олинган ҳолда ишлайдиган маҳаллий технологик – дастурий рақамли воситаларни ишлаб чиқариш зарур. Бунинг минимал босқичи бу хорижий ривожланган мамлакатлар қишлоқ хўжалик соҳасида қўллаётган замонавий технологик – дастурий рақамли воситалардан фойдаланишни етарлича ўзлаштиришнинг оптимал ечимини аниқлаш талаб этилади.

Ҳукуматимиз томонидан қишлоқ хўжалигида рақамли технологияларни жорий қилган ҳолда ресурслардан самарали

фойдаланиш алоҳида эътибор қаратилмоқда. Хусусан, сув омборлари, вилоят ва туманлараро ирригация тизимлари, туман ирригация тизимларида автоматлаштирилган қурилмаларни ўрнатиш истиқболдаги икки йил ҳисобида 269 тадан 400 донагача етказиш белгиланган. Қишлоқ хўжалиги техникаларини бошқаришда сунъий йўлдош навигация технологияларидан фойдаланишнинг улушини 2021- 2022 йилларда 10 % дан 50% гача ошириш мақсад қилинган.[14]

Қашқадарё вилоятида рақамли инфратузилмани кенгайтириш чоратадбирларининг асосий амалга ошириш механизми юқори тезликдаги ахборот узатиш, қабул қилишнинг оптик-толали ва симсиз алоқа тармоқларига уланиш тизимини ташкил этиш ҳисобланади.

Янги Ўзбекистон шароитида қишлоқ хўжалигига хизмат кўрсатиш тизими ирригация, мелиорация, селекция каби ғоят муҳим соҳалар билан чамбарчас боғланиб кетади. Зеро, Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини айна шу тармоқларнинг юқори савиядаги ривожисиз тасаввур қилиш мумкин эмас. Жумладан, Қашқадарё вилояти қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг SWOT-таҳлили келтирилган (1-жадвалга қаранг).

1-жадвал

Қашқадарё вилояти қишлоқ хўжаликларини ривожлантиришнинг SWOT-таҳлили

КУЧЛИ ТОМОНЛАР	ЗАИФ ТОМОНЛАР
<ul style="list-style-type: none"> ✓ қишлоқ хўжалигини ривожлантириш учун махсус қишлоқ хўжалигидаги ислоҳотларнинг ўтказилаётганлиги ва ҳуқуқий асосларининг яратилганлиги; ✓ қишлоқ хўжалигини ривожлантириш учун алоҳида “Қишлоқ хўжалиги тўғрисида” ги Қонуннинг қабул қилинганлиги; ✓ Қонун асосида – ер ва мулк эгаси бўлиб шаклланганлиги; ✓ қишлоқ хўжалиги тадбиркорлик шаклига кириши ва бунда жамиятнинг 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ қишлоқ хўжаликларини ривожлантириш учун зарурий иқтисодий механизмларнинг такомиллашмаганлиги; ✓ бугунги кунда қишлоқ хўжаликлари учун аниқ тартибга солинган, қулай таъминот тизими мавжуд эмаслиги; ✓ қишлоқ хўжаликларини зарурий ресурслар билан таъминлаш асосан хусусий шахслар томонидан амалга оширилаётганлиги; ✓ қишлоқ хўжаликларининг сифатли ресурсларни олишга

<p>бош бўғини халқ манфаати қондирилаётганлиги;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ деҳқон ва фермерларда ер билан ишлаш кўникмаси тўлиқ шаклланиб бўлганлиги; ✓ майда товар ишлаб чиқарувчи хўжалик сифатида тез мослашувчанлиги, банкротликка мойил эмаслиги; ✓ фаолиятининг даромад олишга қаратилганлиги. 	<p>бўлган имкониятининг чекланганлиги;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ қишлоқларнинг иқтисодий саводхонлигини оширишга қизиқиши сустлиги, улар ер билан ишлашни билсак, шунинг ўзи етарли деб билиши ва натижада: ✓ юридик мақомдаги қишлоқ хўжаликлари сонининг кундан-кунга камайиб бораётганлиги. ✓ зарурий техника воситаларининг етишмаслиги, бошқа хўжалик субъектлари билан ўзаро кооперация муносабатларининг бузилганлиги, етиштирилган маҳсулотларни сотиб олиш тизимининг йўқлиги.
<p>ИМКОНИАТЛАР</p>	<p>ТАҲДИДЛАР</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ қишлоқ хўжаликлари иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларининг ошиши натижасида қишлоқ аҳолисининг қизиқиши ортиб бораётганлиги; ✓ қишлоқда банд бўлган аҳоли сонининг қишлоқ хўжаликлари ҳисобига кўпаяётганлиги; ✓ маҳаллий инвестицияларни жалб этиш имкониятининг кўпаяётганлиги; ✓ чорвачиликка ихтисослашган қишлоқ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ қишлоқ хўжалиги соҳасидаги бизнес билан шуғулланувчилар сонининг ортиб бораётганлиги; ✓ қишлоқ хўжаликларининг шахсий томорқа ва аҳоли хўжаликлари билан доим ёнма-ён, биргаликда талаффуз этилиши, бу эса учала хўжаликни ҳам битта қилиб бирлаштирилган ҳолда олиб бориш мумкин деган хулосага олиб бораётганлиги; ✓ қишлоқ манфаатининг “чайқовчи”ларнинг ҳисобига

<p>хўжаликларининг сифат кўрсаткичи доимий равишда юқорилиги; ✓ давлат томонидан узлуксиз равишда қишлоқ хўжаликларини қўллаб-қувватловчи чора-тадбирлар, дастурлар қабул қилинаётганлиги.</p>	<p>салбий равишда, қисман қондирилаётганлиги; ✓ чўл зоналарида қишлоқ хўжаликлари сонининг кескин камайиб бораётганлиги.</p>
---	---

SWOT-таҳлили орқали вилоят қишлоқ хўжалигини ташкил этишда эътибор қаратиш лозим бўлган ҳолатлар, уй хўжаликлари, жамият ва давлат манфаатини қондиришда соҳанинг аҳамиятини тушунишга ёрдам беради.

SWOT-таҳлили натижалари вилоятда фаолият юритаётган субъектларга мавжуд ҳолат тўғрисида ахборот беради беради, чунки таҳлилда қишлоқ хўжалигининг кучли ва заиф томонларини, имкониятлари ва хавф солаётган таҳдидлар ҳам санаб ўтилган.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш ва бошқаришни тадқиқот объекти сифатида ўрганар эканмиз, унинг ривожланиши қуйидаги муаммоларни бартараф этиш билан боғлиқ эканлигига амин бўлдик.

- ерларни суғориш бўйича номутаносибликлар мавжудлиги;
- ерлардан тўғри фойдаланиш учун амалий ва назарий тажрибаларнинг етишмаслиги;
- айрим маҳсулотларнинг харид нархлари пастлиги;
- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишловчи монопол корхоналарнинг етакчи мавқеи ҳамон сақланиб қолаётганлиги;
- қишлоқ хўжалик ходимларига хизмат кўрсатиш бозори етарли даражада шаклланмаганлиги;
- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш тўла молиялаштирилмаганлиги;
- шартнома тузишда айрим эскича ёндашувларнинг мавжудлиги;
- техника хизматлари бажарилишида ёқилғи – мойлаш материаллари танқислиги;
- муқобил машина трактор паркларида хизмат кўрсатишнинг талаб даражасида эмаслиги ёки харажатларнинг юқорилиги.

Келтириб ўтилган муаммоларни бартараф этишнинг қуйидаги ечимлари мавжуд деб ҳисоблаймиз:

- ✓ қишлоқ хўжалиги ходимлари иш фаолиятига ёрдам бериш мақсадида ахборот маслаҳат гуруҳларини ташкил этиш;
- ✓ барча турдаги шартномалар бўйича онлайн маъсулиятни ошириш ;
- ✓ шартнома шарҳлари, режалар бажарилишини аниқлик билан ишлаб чиқаришни мониторинг қилиш;
- ✓ хўжаликлар ўз маблағларидан эркин фойдаланишларига эришиш ;
- ✓ сув ресурсларидан фойдаланишдаги муқобил сув таъминоти уюшмалари хизматини яхшилаш ва сув ресурсларидан тежамкорлик билан фойдаланишни ақлли ҳисоблагичлар орқали йўлга қўйиш;
- ✓ ер майдонларини яхшилаш учун кредит бериш механизмларини такомиллаштириш;
- ✓ хўжаликларга сервис хизматлар кўрсатишни яхшилаш ва сервис корхоналари билан тузиладиган шартномаларни такомиллаштириш.

Қишлоқ хўжалигини рақамлаштириш орқали аграр соҳадаги ўтказилаётган ислохотларнинг қуйидаги вазифалари ҳал этилади;

- қишлоқда хусусий мулкчилик ва мулкдорлар қатлами шаклланади ва рақамли агробизнес ривожланади;
- аграр секторда иқтисодий муносабатлар рақамли иқтисодиётнинг усул ва механизмларига мос равишда амалга ошади;
- қишлоқ хўжалиги тадбиркорларида бевосита ишлаб чиқариш натижасида моддий манфаатдорлик пайдо бўлади ва бу орқали мулкдан самарали фойдаланишга эришилади;
- чинакам рақобат вужудга келади, натижада ишлаб чиқариш самарадорлигини, маҳсулот сифатини хўжаликнинг яқуний иқтисодий-молиявий кўрсаткичларини яхшилашга қизиқиш ва интилиш кучаяди;
- хўжалик фаолиятини кенгайтириш, даромадларини тақсимлаш ва тадбиркорлик эркинликлари туфайли бошқа хўжалик юритиш субъектлари билан бевосита тузиладиган шартномалар асосида фаолият олиб борилади, шунингдек, даромадларни янада ошириш мақсадида ишлаб чиқаришни кенгайтиришдан, яъни фақат қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришгина эмас, балки уларни қайта ишлаб, таёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришни йўлга қўйишдан манфаатдорлик пайдо бўлади.

Рақамли технологияларини жорий этиш орқали қишлоқ хўжалигида ердан фойдаланиш унумдорлигини ошириш, маҳсулотлар таннархини камайтириш ва экспорт салоҳиятини ошириш тизимини ташкил этиш – бу қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ривожлантириш билан бевосита боғлиқ устувор йўналишларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Рақамли технологиялар миллий бозори учун қулай муҳитни яратиш ва истиқболли “рақамли” стартапларни ривожлантириш мақсадида амалга ошириладиган тадбирлар миқёсида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришда қўлланиладиган, маҳаллий имкониятлар, худуднинг географик, экологик, геологик, биологик хусусиятларини ҳисобга олинган ҳолда ишлайдиган маҳаллий технологик – дастурий рақамли воситаларни ишлаб чиқаришни ривожлантириш зарур.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегияси доирасида 2020–2022 йиллар Қашқадарё вилоятини рақамли трансформация қилиш ДАСТУРИ. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ–6079-сон Фармонида 13-илова. <https://lex.uz/ru/docs/5030957>
2. Гарифуллин Б.М., Зябриков В.В. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы. Журнал креативная экономика. Том-12, №9,09.2018, 1345-1358
3. Санникова Т. Д. и друг. Зарубежные модели цифровой трансформации и перспективы их использования в российской практике. Журнал Экономические отношения. Том 9, № 2, Апрель–июнь 2019. Стр-481-494
4. Mukhitdinov Khudoyar Suyunovich, Normahmatov Khayriddin Mingliyevich providing health care services to the population of the region. Accepted in the journal The American Journal of Management and Economics Innovations (ISSN-2693-0811) for Volume 03 Issue 02 February 2021.
5. Mukhitdinov K. S., Juraev F. D. Methods of Macroeconomic Modeling //International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD), e-ISSN. – С. 2456-6470
6. Muxitdinov, X. S. va L. N. Xudoyorov. “KICHIK BIZNESLARNI PROGNOZ BERISH AXBOROT-TAHLILLIK QO‘LLAB-QUVVAT TIZIMLARI”. Web of Scholar 5 (2016): 12-14.
7. Qodirov, Farrux, and Xudayar Muhitdinov. "Features that increase efficiency in the provision of medical services and factors affecting them." Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali 2.7 (2022): 192-199.
8. Qodirov Farrux Ergash o'g'li. Bir jinsli va bir jinsliga olib kelinadigan differensial tenglamalar. amaliy masalalarga tadbiri (ko'zgu masalasi)/ Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2022/1/23
9. Qodirov Farrux Ergash o'g'li. O'zgaruvchilari ajralgan va ajraladigan differensial tenglamalar/ barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2022/1/23
10. Vazirbek Nasriddinovich Qodirov Farrux Ergash o'g'li, Qalandarov, Saera Jetkerbaevna Barlikbaeva. Current role and disadvantages of qr-code

technology. 2020 Материалы конференции Научные труды молодых учёных. Страницы 25-27

11. Abdirasulov Javohir, Qodirov Farrux / Yoshlar ma'naviyatini yuksaltirishda milliy onlayn yotov do'konini tshlab chiqish va tadbiq etish. Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети Карши филиали. Республика илмий-амалий анжуман / 2019/4/15 [с. 275-277].

12. Qodirov Farrux Ergash o'g'li Jurayev Suhrobjon Salohiddin o'g'li, Sharipov Daler Ko'chkarovich. Types of video formats and their differences and quality/ XIV Международная научная конференция Инновации в технологиях и образовании. 2022/3/25

13. Кодиров.Ф.Э and О.Д.Дониёров. "Эффективные модели развития медицинского обслуживания населения кашакадъинской области." Символ науки 7-2 (2022): 15-17.

14. Qodirov Farrux Ergash o'g'li. Econometric modeling of the development of medical services to the population of the region / Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. 2022/5/9. 1.1 Economical sciences.